

# Meta-Image – Forschungsumgebung für den Bilddiskurs in der Kunstgeschichte

Lisa Dieckmann | Kunsthistorisches Institut | prometheus – das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung und Lehre | Universität zu Köln | lisa.dieckmann@uni-koeln.de

Anita Kliemann, Martin Warnke | Leuphana Universität Lüneburg | kliemann@leuphana.de | warnke@leuphana.de

## Für eine Argumentation anhand von Bildern

Als Gottfried Boehm 1994 (Boehm 1994) vorschlug, in Anlehnung an den *linguistic turn* Richard Rortys (Rorty 1967) den *iconic turn* in die Debatte um das Wesen des Bildes einzuführen, stellte er das Fehlen eines analytischen Zugangs zum Bild fest, den die Sprachwissenschaft für das Medium des Textes schon längst geleistet hatte. Die von ihr entdeckte Geflechthaftigkeit des Textes, „die von de Saussure postulierte Bedeutungslosigkeit des einzelnen sprachlichen Artikulationselementes“ musste „auf die Geflechtstruktur des Bildes [...] übertragen [werden]. Der einzelne farbige Fleck oder Punkt in Bildern Cézannes, Monets, Seurats u. a. ‚bedeutet‘ nichts. Er formuliert Sinn durch Kooperation mit anderen Flecken, auf laterale Weise.“ (Boehm 1994: 22)

Bilder sind mithin keine monolithischen Einheiten, sie konstituieren eine „ikonische Differenz“, die aus der Reibung zwischen dem Bildganzen und seinen Details entsteht: „Was uns als Bild begegnet, beruht auf einem einzigen Grundkontrast, dem zwischen einer überschaubaren Gesamtfläche und allem was sie an Binnenereignissen einschließt.“ (Boehm 1994: 29f.) Es geht also um das scharfe Hinsehen, die Identifikation und Verortung von Details in einem Gesamtbild. In diesen Details, so wissen wir von Aby Warburg, steckt der Liebe Gott<sup>1</sup>:

*Der Liebe Gott  
steckt im Detail*

<sup>1</sup> Faksimiliert in Warburg, Aby: Nachwort des Herausgebers. In: Wuttke, Dieter (Hrsg.): *Ausgewählte Schriften und Würdigungen*. Baden-Baden, 1980, S. 619.

In vor-digitalen Zeiten war die Identifikation von Bilddetails kein Problem. Der Zeigestock, der Lichtzeiger oder der Laserpointer zeigte auf eine Gestalt, die Schere umschneidet ein Motiv, der Fettstift hinterließ eine Umrandung auf dem Photo, Warburg steckte eine Nadel mit Wollfaden an eines seiner gottbewohnten Details.

Der Computer, obwohl ein fabelhaftes Bildmedium, setzte diesem Tun erheblichen Widerstand entgegen – bislang. Denn die Adressierungstechniken im Digitalen beruhen auf dem schlichten Abzählen der diskreten Datenelemente bis zu der Stelle, die bezeichnet werden soll. Der Buchdruck hat es vorgemacht, indem er für den genuin digitalen Text das Adressierungssystem der Buchkultur ausgebildet hat: Seiten, Zeilen, Buchstaben. Philologische Gelehrsamkeit beruht seit jeher darauf, Textstellen präzise bezeichnen zu können, mittels Fußnoten und Konkordanzen, Querverweisen und Indexen die Fülle des Materials nachvollziehbar zu erschließen. Für den Computer war das Feld bereits bestellt, als er dann den digitalen Medientyp Text in Form des World Wide Web präzise adressierbar zum Hypertext machte.

Doch: Bilder sind von Hause aus analog. Nelson Goodman schreibt: „The image is syntactically and semantically dense in that no mark may be isolated as a unique, distinctive character (like a letter in an alphabet).“ (Mitchell 1986: 67) So tief wir in ein Bild auch immer hineingehen, wir finden keine letzten Elemente, die dann dem Abzählen der Adresse dienen könnten, ohne Wesentliches auszulassen. Man denke etwa an Robert Campins „Bildnis einer Frau“, dessen

Ziel des DFG-Projekts Meta-Image ist die Schaffung einer netzbasierten Forschungsumgebung für die kunst- und bildwissenschaftliche Forschung direkt am Bild. Dabei dient die prometheus-Plattform mit den digitalen Bildbeständen der integrierten Bilddatenbanken, den Möglichkeiten für deren Strukturierung und den bereits gegebenen Voraussetzungen für kollaboratives Arbeiten als Meta-Image-Fundament. Das Bild-Annotationstool Hyper-Image, mit dem Motive kenntlich gemacht, Bildnetze und Verweise erstellt und Metadaten hinzugefügt werden können, dient als Instrument für die kunsthistorische und bildwissenschaftliche Forschung. Durch diese Synthese entstehen Neuordnungen von Bildern, die möglicherweise zu neuartigen Erkenntnismöglichkeiten bei bildbasierten Forschungsfragen führen. Damit könnte für die Kunstgeschichte und andere Bildwissenschaften endlich das Potential netzbasierter und kollaborativer „Bild“-Forschung erkannt werden.

„Mann im roten Stein“ es als „kunsthistorische Sensation“ sogar auf die Titelseite der FAZ am 3. September 2008 geschafft hat<sup>1</sup>:



Abb. 1 und 2: Robert Campin: Bildnis einer Frau, 1425-29.

Offenbar sind die Methoden der Philologie, die mit den Techniken der Fußnote, des Querverweises, der Konkordanz arbeitet, nicht so ohne Weiteres auf Bilder zu übertragen. „Bilder verfügen weder über eine diskrete Menge wiederkehrender Elemente oder Zeichen, noch sind die Regeln der Verkoppelung in irgendeiner Weise systematisierbar – um nur zwei Aspekte der Barriere zwischen den Medien zu benennen.“ (Boehm 1994: 22)

Im Vollzug wissenschaftlicher Arbeit am Bild wird es also nötig sein, die Elemente eines Bildes immer neu durch intellektuelle Bemühung zu identifizieren –

die Arbeit der Ikonografie – und mit den anderen Elementen desselben oder eines anderen Bildes in Beziehung zu setzen, was auf dem Terrain der Ikonologie geschieht, die, folgt man Panofsky, „aus der Synthese, nicht aus der Analyse hervorgeht.“ (Boehm 1994: 42) Es wird also um die Kontextualisierung gehen, darum, in einer nie endenden Interpretationsbewegung das Motiv in die Zusammenhänge zu stellen, aus denen seine Darstellung im Bild sie gerissen hatte. Es scheint ähnlich zu sein wie beim Luhmannschen Zettelkasten, der seinen Wert und seine Bedeutung durch die Querverweise der Zettel untereinander gewinnt. Ersetzen Sie im Geiste „Zettel“ durch „Motiv“ und Sie haben eine Aussage über die Bedeutungsdimension des Motivs, wie sie Panofsky vorschlug, nur eben aus dem Munde Luhmanns: „Jede Notiz ist nur ein Element, das seine Qualität erst aus dem Netz der Verweisungen und Rückverweisungen im System erhält.“ (Luhmann 1981: 225) Und: „Gegenüber dieser Struktur, die aktualisierbare Verknüpfungsmöglichkeiten bereithält, tritt die Bedeutung des konkret Notierten zurück.“ (Luhmann 1981: 227)

Aus einem scheinbar belanglosen Bilddetail wird ein Glied einer Argumentationskette oder, treibt man die Verknüpfung weiter, ein Knoten in einem Verweisnetz. Aby Warburgs weit ausgreifende Bildanalysen gehen so vor. Sein ständig re-arrangierter Mnemosyne-Atlas war sein Medium, die Verweisnetze wurden mit Hilfe von Nadeln und Wollfäden auf Photos realisiert. Heutzutage schreiben wir Bildähnlichkeiten selbstverständlich mit Hyperlinks.

Erst die Verweise und Rückverweise der Einzelmotive ergeben dann das Geflecht, das sich zu Bedeutungen verdichten kann. Die das Motiv umgebende und einbettende Verweisstruktur ist die eigentliche Bedeutung des Motivs. Die scheinbar so eindeutige Fixierung des Sujets oder Motivs auf seinen konventionellen begrifflichen Gehalt kommt so wieder ins postmoderne Rutschen. Oder, um Nelson Goodman noch einmal zur Bedeutungsdimension des Bildes zu zitieren: „Its meaning depends rather on its relation with all the other marks in a dense, continuous field.“ (Nelson Goodman, nach William J.T. Mitchell : 1986).

Genau dies tut das hier vorgestellte Projekt „Meta-Image“<sup>2</sup>. Am umfangreichen Bildkorpus von prometheus<sup>3</sup>, dem verteilten Bildarchiv für Forschung und Lehre, sollen in einem rechtlich abgesicherten Rahmen mithilfe der zahlreichen Nutzerinnen und Nutzer anhand einer erprobten informatischen Technik (HyperImage<sup>4</sup>) Motiv-Identifikationen und -Verknüpfungen möglich werden, wie das WWW sie schon längst in Form der Hyperlinks gestattet – nur eben: strikt bildhaft.

Ziel des Projekts ist die Schaffung einer netzbasierten Forschungsumgebung für die kunst- und bildwissenschaftliche Forschung direkt am Bild. Dabei dient die prometheus-Plattform mit den digitalen Bildbeständen der integrierten Bilddatenbanken, den Möglichkeiten für deren Strukturierung und den bereits gegebenen Voraussetzungen für kollaboratives Arbeiten als Meta-Image-Fundament. Das Bild-Annotationstool HyperImage, mit dem Motive kenntlich gemacht, Bildnetze und Verweise erstellt und Metadaten hinzugefügt werden können, dient als Instrument für die kunsthistorische und bildwissenschaftliche Forschung. Durch diese Synthese entstehen Neuordnungen von Bildern, die möglicherweise zu neuartigen Erkenntnismöglichkeiten bei bildbasierten Forschungsfragen führen. Damit könnte für die Kunstgeschichte und andere Bildwissenschaften endlich das Potentialnetzbasierter und kollaborativer Forschung unmittelbar am Bild erkannt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, haben sich drei Projektpartner zusammengesetzt: die Universität zu Köln in Gestalt von prometheus, dem verteilten digitalen Bildarchiv für Forschung und Lehre, die Humboldt-Universität zu Berlin mit ihrem Computer- und Medienservice und die Leuphana Universität Lüneburg mit ihrem Institut für Kultur und Ästhetik digitaler Medien. In dieser Konstellation sind in zwei Projektjahren die wesent-

<sup>2</sup> <http://www.meta-image.de>

<sup>3</sup> Von 2001 bis 2005 wurde prometheus vom BMBF gefördert, beteiligt waren vier deutsche Hochschulen. Die Verstetigung begann 2005 durch die Umstellung auf Lizenzentnahmen. Seit 2008 kann sich prometheus selbst finanzieren. <http://www.prometheus-bildarchiv.de>

<sup>4</sup> <http://www.hyperimage.eu>

<sup>1</sup> [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robert\\_Campin\\_012.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robert_Campin_012.jpg)

lichen Grundlagen der hier skizzierten Überlegungen geschaffen worden. Ein drittes Projektjahr ist derzeit bei der DFG in Beantragung, wobei das Institut für Kunst- und Bildgeschichte als neuer Projektpartner für den CMS eintritt. Damit nimmt das Projekt eine auf die Forschung am Bild gerichtete Neuorientierung vor und bringt damit die infrastrukturelle Arbeit des CMS zu einem fruchtbaren Ende.

## prometheus – das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung und Lehre

Als prometheus 2001 von zahlreichen Instituten von vier deutschen Hochschulen, u. a. dem Institut für Kunst- und Bildgeschichte (IKB) der Humboldt-Universität zu Berlin, ins Leben gerufen wurde, war die geisteswissenschaftliche Welt noch vornehmlich analog geprägt. Das Bild als Hauptdiskursgegenstand der Kunstgeschichte, Archäologie und anderer Bildwissenschaften wurde um die Jahrtausendwende noch als Diareproduktion an die Wand geworfen. Die zu dem Zeitpunkt schon fortgeschrittenen technischen Entwicklungen bargen allerdings die Möglichkeit, digitale Bilder an einem virtuellen Ort zusammenzuführen und nicht mehr in etlichen Reproduktionen an unterschiedlichen realen Orten vorhalten zu müssen. Das war schließlich die Idee von prometheus: eine gemeinsame Rechercheoberfläche für die bildbasierten Fächer zur Verfügung zu stellen und die aus der analogen Welt überkommenen Diatheken der einzelnen Hochschulinstitute durch digitale Bilddatenbanken zu ersetzen. Die Vorteile lagen und liegen auf der Hand: Digitale Bilder können beliebig oft und ohne Qualitätsverlust vervielfältigt und digital bearbeitet werden. Sie sind in ihrer materiellen Ungebundenheit nicht der mechanischen Abnutzung und der chemischen Alterung ausgesetzt wie Dias oder andere stoffliche Bildträger. Zudem muss das Standardwerk nicht zum x-ten Mal gescannt werden, was Ressourcen einspart, die wiederum an anderer Stelle eingesetzt werden können.

Die Integration von inhaltlich ganz verschiedenen Datenbanken bricht Kanones auf und erweitert das relevante Forschungsmaterial.

Mittlerweile macht prometheus insgesamt über 820.000 Bilder und Videos hoher Auflösung unter einer Oberfläche ortsunabhängig recherchierbar und integriert 61 Datenbanken von Museen, Forschungsinstituten oder Universitätsinstitutionen (Stand: November 2011). Das Angebot kann von Angehörigen der Humboldt-Universität über einen campusweiten Zugang genutzt werden. Das Institut für Kunst- und Bildgeschichte (IKB) und das Winckelmann-Institut sind als Bildgeber mit ihren digitalen Bildbeständen vertreten.

Ein Vertrag mit der VG Bild-Kunst erlaubt zum einen die Zugänglichmachung der Bilder in prometheus durch

die verschiedenen Bilddatenbanken und gestattet zum anderen deren Verwendung für Forschung und Lehre an Hochschulen, Schulen und zum eigenen wissenschaftlichen Gebrauch.

Die technische Grundlage von prometheus bildet das Web Application Framework Ruby on Rails mit der Suchmaschine Ferret. Einfache und komplexe Suchen mit vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten stehen dem Nutzer/der Nutzerin zur Verfügung, die Sortierung und Strukturierung der Ergebnisliste ist ebenfalls möglich.

Während die Ergebnisliste für jeden Datensatz sieben Standardfelder ausliefert, gibt die Datensatz-Vollanzeige alle von der Datenbank zur Verfügung gestellten Informationen aus. Neben dem mittelgroßen Bild<sup>1</sup> des zugehörigen Datensatzes werden unterhalb der Meta-

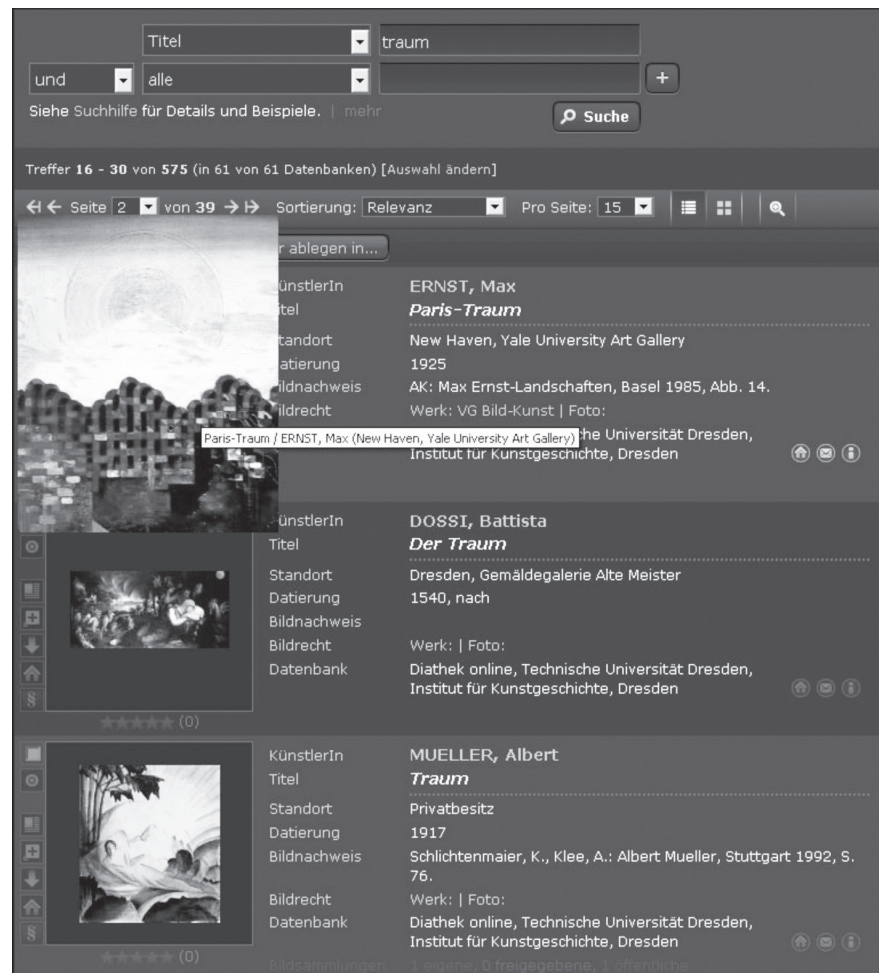


Abb. 3: Ergebnisliste prometheus-Bildarchiv mit Suchfeld und Anzeige- sowie Sortiermöglichkeiten

<sup>1</sup> Ein weiterer Klick auf das Bild ruft das größte von der Datenbank bereitgestellte Bild auf, das mindestens 1600px Kantenlänge haben muss.





Abb. 4 (links oben): Vollansicht eines Datensatzes im prometheus-Bildarchiv mit der Anzeige ähnlicher Objekte

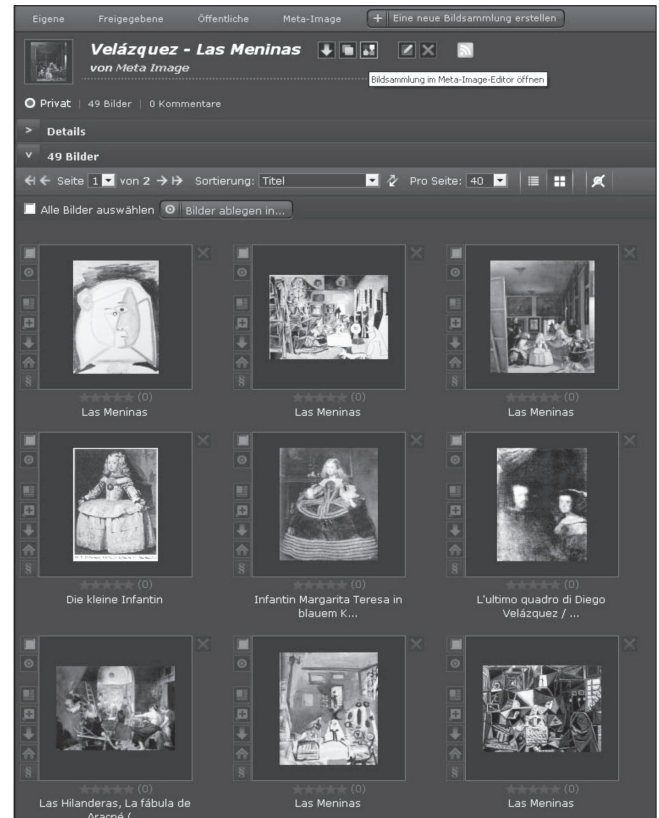


Abb. 5 (rechts oben): Bildsammlung im prometheus-Bildarchiv

daten ähnliche Bilder, die für den Nutzer relevant sein könnten, vorgeschlagen. Diese Auswahl ist metadatenbasiert, d. h. sie ist abhängig von der Ähnlichkeit des Inhalts der Datensätze.

Zudem hat der Nutzer bzw. die Nutzerin die Möglichkeit, Bilder zu sammeln und Metadaten zu diesen Bildsammlungen hinzuzufügen. Diese können privat genutzt oder aber für die Öffentlichkeit oder einzelne Nutzer(gruppen) zur Ansicht (lesender Zugriff) oder zur Mitarbeit (schreibender Zugriff) freigegeben werden, damit kollaborativ daran gearbeitet werden kann.

## Das Bildannotationstool HyperImage

HyperImage<sup>1</sup> ermöglicht das Arbeiten direkt am Bild, wie es Aby Warburg praktizierte, im Sinne der detailgenauen Annotation, Verknüpfung und Indexierung von Bildern und deren Details, so wie

<sup>1</sup> HyperImage wurde im Rahmen eines BMBF-Projekts von 2006-2009 von der Universität Lüneburg zusammen mit dem Computer- und Medienservice der Humboldt Universität Berlin entwickelt.

es zuvor nur für textbasierte Hyperlinks möglich war.

Die Anwendung besteht aus zwei Teilen: im HyperImage-Editor erfolgt die Arbeit mit dem Material, d. h. die Aufnahme und Ordnung der Bilder, die Bearbeitung der Metadaten, das Erstellen von Anmerkungen, das Anlegen von Ebenen auf den Bildern, um Bilddetails zu markieren, und schließlich die Verknüpfung von Bildern oder Bildelementen. Im HyperImage-Reader werden die im HyperImage-Editor erzeugten Arbeitsergebnisse in eine für die Online- oder Offline-Veröffentlichung geeignete Form konvertiert bzw. in einen Ansichtsmodus gebracht.

### Die Arbeit im HyperImage-Editor

Ein Beispiel soll verdeutlichen, wie diese Verweisstrukturen im Editor angelegt werden und wie sie im Reader nachvollziehbar sind: Carmen Wedemeyer, Martin Warnke und Christian Terstegge von der Leuphana Universität Lüneburg benutzten HyperImage, um das Werk der Hamburger Künstlerin Anna Oppermann (1940–1993) zu erschließen. Die

Künstlerin schafft sogenannte Ensembles, die oft aus mehreren hundert bis tausenden Zeichnungen, Fotografien, Bildleinwänden, Skulpturen, Schrifttafeln und Schriftbändern bestehen. Die Bestandteile dieser Arrangements sind durch eine komplexe Bild-im-Bild-Verweisstruktur miteinander verbunden, die in HyperImage durch Verlinkungen sichtbar und nachvollziehbar gemacht werden. Das Beispiel zeigt die Erschließung des Ensembles „Besinnungsobjekte über das Thema Verehrung – Anlass Goethe“.

Die Abbildung 6 zeigt, wie ein Bild-detail im Editor mit einem anderen Bild-detail verknüpft wird. Im Reader soll ein Klick auf das obere markierte Bilddetail auf das untere Bilddetail – wie in der Abbildung durch den Pfeil veranschaulicht – verweisen. Dazu wird die Ebene des unteren Bildausschnitts per Drag and Drop in das Linkziel-Fenster des oberen Bilddetails gezogen. Die zwei Bilddetails sind nun miteinander verknüpft und die Verknüpfung kann im Reader nachvollzogen werden.

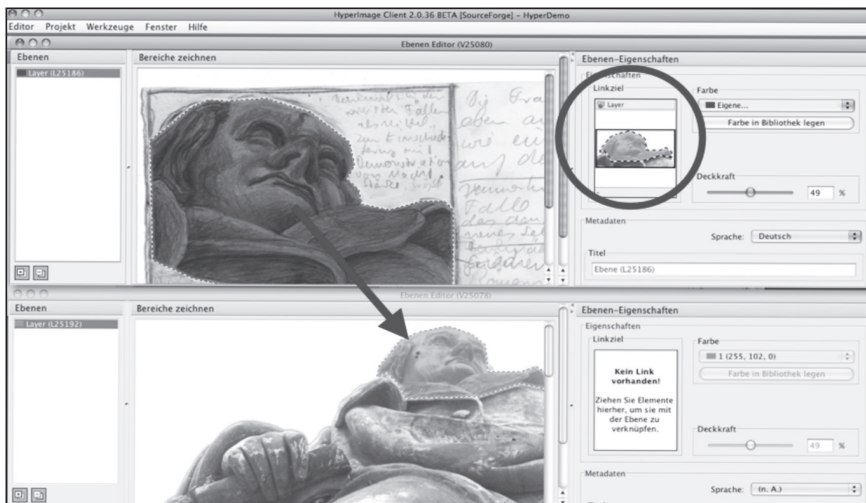


Abb. 6: Die Verknüpfung zweier Bilddetails im Editor. Das obere markierte Detail verweist auf das untere Detail, welches damit zum Linkziel des oberen wird.

## Der HyperImage-Reader und seine Funktionen

In der Readeransicht führen die Verknüpfungen von der Gesamtansicht des Ensembles immer weiter ins Bilddetail und folgen so dem Weg der Werkentstehung. Von der Gesamtansicht gelangt man durch Klicks auf einzelne Bilddetails, so auch zu dem markierten Goethekopf.

Neben der Abbildung sind die Metadaten zum Objekt aufgeführt, die diese als Zeichnung beschreiben. Der gezeichnete Kopf verweist durch Anklicken auf das zuvor im Editor verlinkte Bilddetail einer Abbildung des Goethe-Denkmal in Frankfurt am Main und somit auf die Motivvorlage.

Zwei weitere Funktionen des Readers unterstützen die kollaborative Bildforschung: Die Lichttisch-Ansicht (welche demnächst in prometheus integriert sein wird) ermöglicht es, Bilder beliebig nebeneinander anzuordnen und zu skalieren, um direkte Bildvergleiche zu ermöglichen. Die Bildindex-Funktion zeigt alle Verweise und Rückverweise von einem Bild bzw. auf dieses an. Dabei wird durch die Rückverweise deutlich, welche anderen Bilder auf das vorliegende verweisen. Das entspricht dem Index bzw. der Konkordanz aus der Textkultur. Für die kollaborative Bildforschung an einem Objekt kann der Bildindex vor allem dazu dienen, neue Deutungszusammenhänge eines Bildes oder Motivs zu erschließen. Angelehnt ist diese Darstellung von Bezügen zwi-

schen Bildern an Warburgs Mnemosyne Atlas. Er stellte in ähnlicher Weise Bilder vergleichend nebeneinander und zeigte

damit Zusammenhänge und Verwandtschaftsverhältnisse zwischen ihnen auf. (Huisstede 1955)

Neben der Verweisstruktur, die sich durch die Verlinkung der Bildelemente ergibt, bieten Anmerkungen und Metadaten weitere Querverweise in Form von Textlinks an, so dass die Nutzerin oder der Nutzer sich das Werk nach eigener Interessenlage erschließen kann und dabei nicht an eine vorgegebene Linkstruktur oder Deutungskontexte gebunden ist.

Die Verweisstrukturen, die mit der HyperImage-Technik in einem Bildkorpus erzeugt werden, können wie am Beispiel deutlich wurde, zur Erschließung eines Werkes dienen, bildliche Verknüpfungen und Motivwanderungen nachvollziehbar machen, Bilder in einen direkten Vergleich zueinander stellen oder das Material zu einer bildlichen Argumentationskette verdichten. Damit ermög-

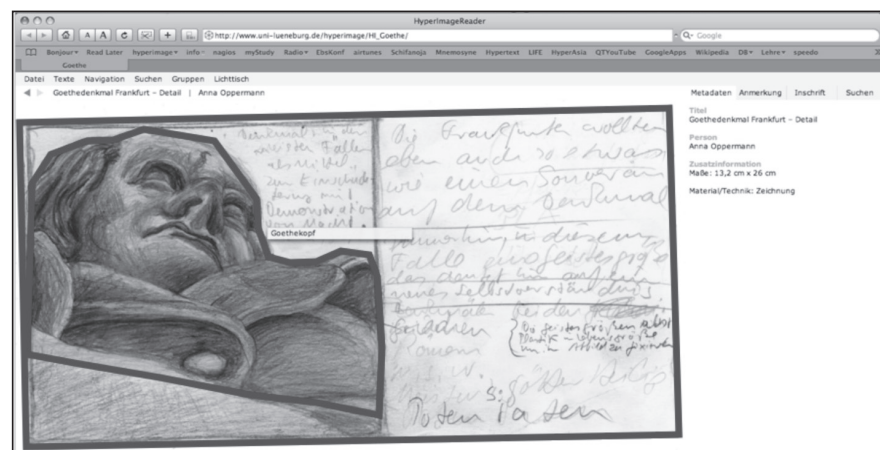


Abb. 7: Die Einzelansicht der Zeichnung in der Readerversion mit dem im Editor markierten Bilddetail (Goethekopf).

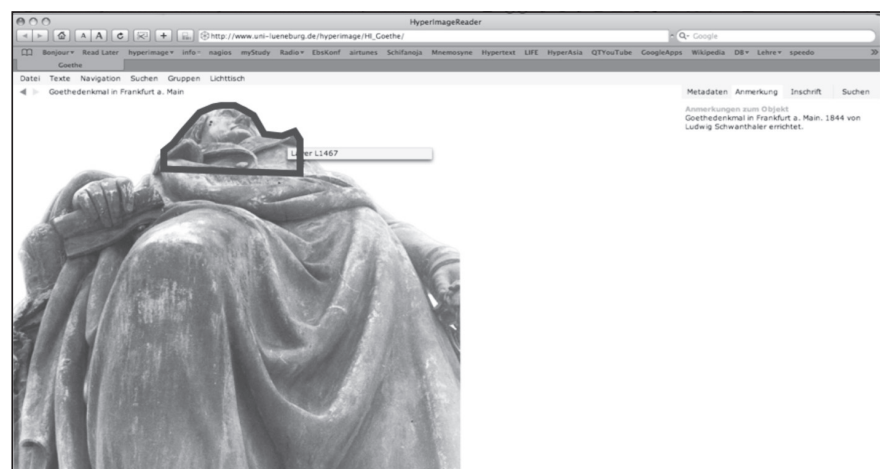


Abb. 8: Das Linkziel (Bilddetail Goethekopf), auf das von der Zeichnung aus verwiesen wird.

licht HyperImage – ganz im Warburg-schen Sinne – das Argumentieren Image anhand von Bildern, das zum eingangs geforderten Bildgeflecht für die kollaborative Bildforschung führt.

## Meta-Image – Die Zusammenführung von prometheus und HyperImage

Meta-Image bildet die auf prometheus basierende und mit dem Werkzeug HyperImage arbeitende Infrastruktur, in der individuell oder in der Forschungsgruppe an Bilddetails gearbeitet werden kann. Beide Seiten wurden dazu um spezielle Funktionalitäten ergänzt und nutzerfreundlich interoperabel gemacht. So ergaben sich auch terminologische Veränderungen: aus dem HyperImage-Editor und -Reader wurde der Meta-Image-Editor bzw. der Meta-Image-Reader. An den wesentlichen Funktionen ändert sich dabei nichts, so wie auch die technische Modularität über standardkonforme Schnittstellen gewahrt bleibt. Beim Klick auf das Meta-Image-Symbol in einer prometheus-Bildsammlung werden die Bilder dieser Bildsammlung für die Verwendung im Meta-Image-Editor geöffnet, wenn die entsprechenden Rechte zum Schreiben oder zur Mitarbeit an einer Bildsammlung zur Verfügung stehen. Der Austausch der Daten geschieht über eine WADL-Schnittstelle.

Im Meta-Image-Editor werden die Bilder im Bildereingang abgelegt. Es können Ordner angelegt werden, in die die Bilder weiter einsortiert werden können. Außerdem werden die in prometheus zu den Bildern zur Verfügung stehenden Metadaten übergeben.

Der Zugriff auf die Bildsammlungen im Meta-Image-Editor erfolgt immer über prometheus, so wie auch die Rechte der Nutzerinnen und Nutzer für die Bearbeitung der jeweiligen Bildsammlung im Meta-Image-Editor den Rechten für die Bearbeitung der Bildsammlungen in prometheus entsprechen. Gibt es eine publizierte Version der Bildsammlung über Meta-Image, so steht auch diese für eine Verwendung als Link bei entsprechender Berechtigung bereit.

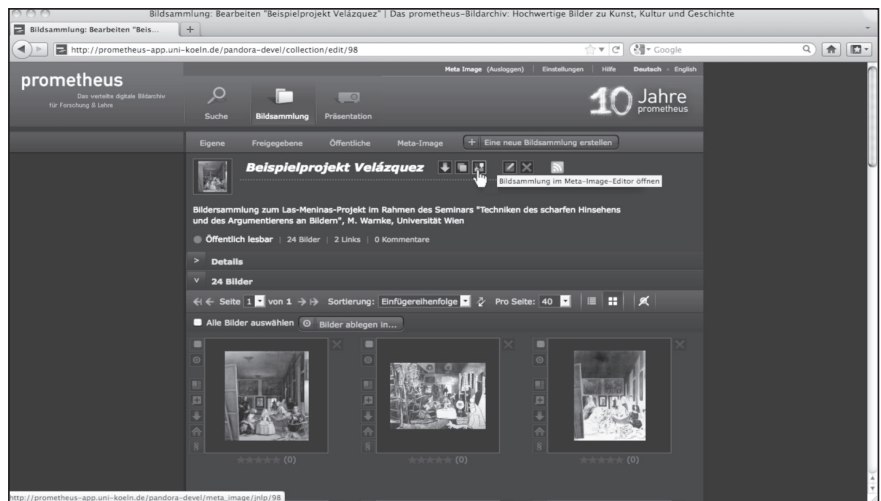


Abb. 9: Aufruf der Bildsammlung im Meta-Image-Editor über prometheus

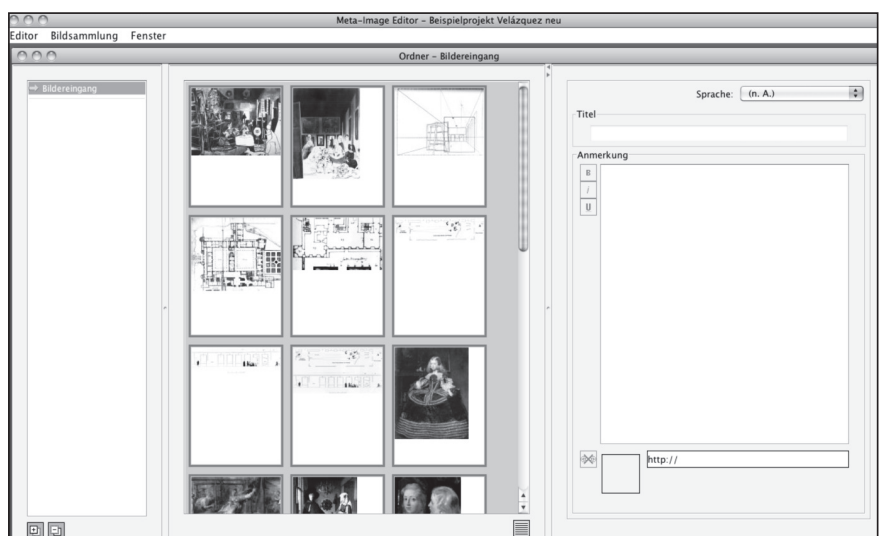


Abb. 10: Die im Meta-Image-Editor geöffnete Bildsammlung mit allen Bildern im Bildereingang

Befindet sich der schreibberechtigte Nutzer oder die Nutzerin im Meta-Image-Editor, kann sie dort nun an den Bildsammlungen arbeiten, Verknüpfungen erstellen und Metadaten hinzufügen, Bilder hingegen nicht. Damit wird die Konsistenz der Bildsammlungen in prometheus gewahrt; nur hier können Bilder zur Bildsammlung hinzugefügt oder aus der Bildsammlung gelöscht werden. Eigene Bilder werden in Zukunft aber über prometheus in die Bildsammlungen hochladbar sein.

Die formellen dokumentarisch-archivarischen Informationen und Sacherschließungen von prometheus werden folglich um die Ergebnisse der informellen Forschungstätigkeiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an-

gereichert. In Meta-Image hinzugefügte Informationen und Metadaten werden als Kommentare zu den Bildern ins Bildarchiv zurückgeschrieben, wobei Ursprung und Kontext der Meta-Informationen stets transparent und an den jeweiligen Autor oder die Autorin gekoppelt bleiben. Die Metadaten der von den Datenbanken zur Verfügung gestellten Datensätze bleiben davon gänzlich unberührt.

Die Verknüpfungen sind dann in der exportierten Readerversion des Projekts nachvollziehbar. Textlinks und Bild-details können angeklickt werden und veranschaulichen über die Linkstruktur die Argumentation am Bild.

Eine weitere Neuerung ist demnächst die Erweiterung des Präsentationstools in prometheus: Angelehnt an die Lichttisch-



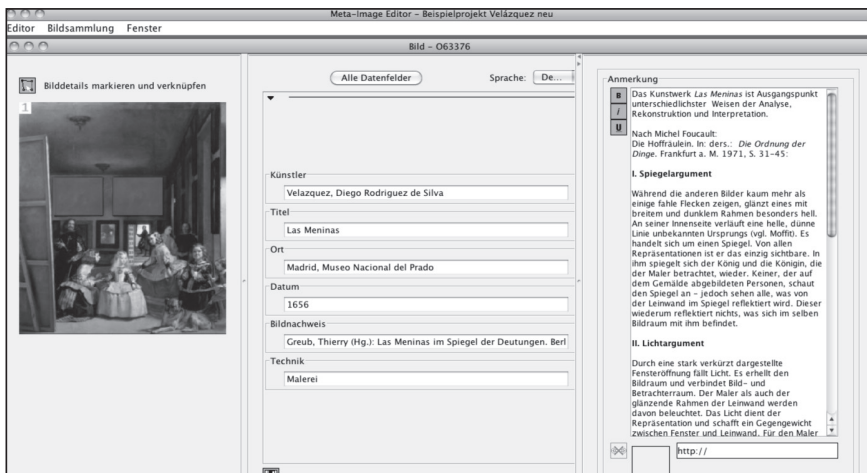


Abb. 11: Ansicht eines Bildes im Meta-Image Editor mit den Metadaten aus prometheus in der Mitte und einem formatierten Anmerkungs-text zum Bild ganz rechts.

funktion von HyperImage können auf Slides Zusammenstellungen von Bildern erstellt werden. Das Bildmaterial für einen Lichttisch wird aus einer Bildsammlung in prometheus bezogen. Die Bilder können auf der Slide frei positioniert und skaliert werden, es können Bildausschnitte gewählt und Texte zu den Bildern eingefügt werden. Ein Lichttisch kann als pdf-Dokument exportiert und auf den Rechner des prometheus- Nutzers gespeichert werden.

Insgesamt bereiten die Voraussetzungen, nämlich die Bündelung der Ressourcen und Bereitstellung des Bildmaterials, die Ortsunabhängigkeit durch die Netzbasiertheit, der rechtlich gesicherte Zugang zum Material für Forschung und Lehre und die interaktiven und kolla-

borativen Strukturen der Bildsammlungen zusammen mit der Integration des Werkzeugs HyperImage und dessen Anwendung den optimalen Nährboden für den netzbasierten und kollaborativen Bilddiskurs in der Kunstgeschichte und den Bildwissenschaften.

In seiner Trilogie „Aufstieg der Netzwerkgesellschaft“ stellt Manuel Castells fest: „Die Technologie determiniert die Gesellschaft nicht, sie verkörpert sie.“ (Castells 2001: 5). Die Medien bieten neue oder andere Möglichkeitshorizonte und Handlungsräume an, zu denen sich die Gesellschaft aber entscheiden, d. h. sie durch Stabilisierung oder Destruktion bewältigen muss. (Simon 2007: 3) Wir befinden uns also momentan an

einem Punkt, wo wir entscheiden können, die Möglichkeiten der Hypertextmedialität und Interaktivität des Mediums für den Bilddiskurs produktiv zu nutzen. Das sollten wir tun!

Gefördert aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unter dem Projekttitel „Aufbau einer verteilten virtuellen Forschungs- und Kommunikationsumgebung für den Bilddiskurs in der Kunstgeschichte (Meta-Image)“, DI 1574/1-1, SCHI 491/7-1, WA 2404/1-1, 2009-2011, im Programm Wiss. Literaturversorgungs- und Informationssysteme (LIS)

## Literaturverzeichnis

- [1] BOEHM, GOTTFRIED: *Die Wiederkehr der Bilder*. Boehm, Gottfried (Hrsg.): Was ist ein Bild? Wilhelm Fink Verlag, München 1994.
- [2] CASTELLS, MANUEL: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*. Teil 1 der Trilogie. Das Informationszeitalter, Opladen 2001.
- [3] HUISSTEDT, P. V.: *Der Mnemosyne-Atlas*. Ein Laboratorium der Bildgeschichte. Ohne Ort 1955.
- [4] LUHMANN, NIKLAS: *„Kommunikation mit Zettelkästen – Ein Erfahrungsbericht.“* Öffentliche Meinung und sozialer Wandel, edited by Horst Baier, Hans Mathias Kepplinger, and Kurt Reumann, 222–28. Westdeutscher Verlag, Opladen 1981.
- [5] MITCHELL, WILLIAM J. T.: *Iconology – Image, Text, Ideology*. Chicago, London 1986.
- [6] RORTY, RICHARD (HRSG.): *The Linguistic Turn*. Chicago 1967.
- [7] SIMON, HOLGER: *Kunstgeschichte im digitalen Informationszeitalter – Eine kritische Standortbestimmung*. (Plenumsvortrag am 14. März 07 auf dem 29. Deutschen Kunsthistorikertag in Regensburg). Art-Dok. Publikationsplattform Kunstgeschichte, Heidelberg 2007.
- [8] WUTKE, DIETER (HRSG.): *Aby M. Warburg*. Ausgewählte Schriften und Würdigungen. Baden-Baden 1980.

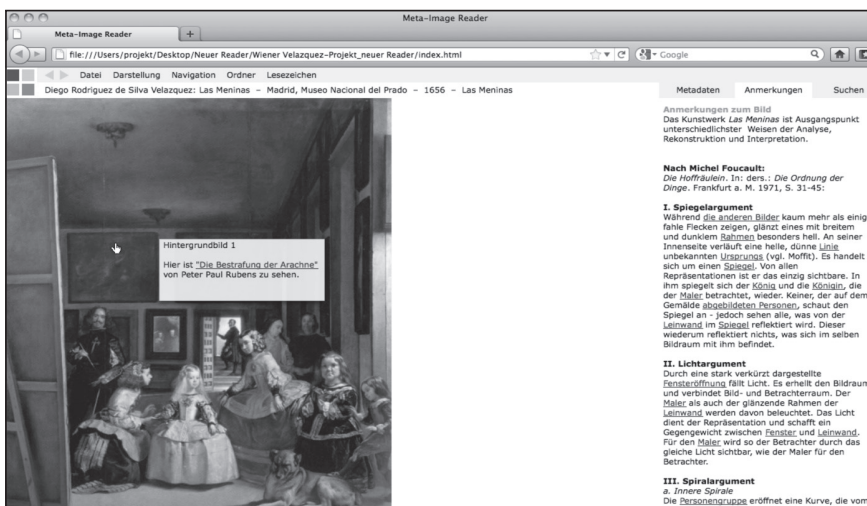


Abb. 12: Readeransicht eines fertigen Meta-Image Projekts mit Textlinks (unterstrichen) und verlinkten Bilddetails, wie dem linken Hintergrundbild, das mit einem Klick auf die Hintergrundbilder in Las Meninas von Picasso verweist